Nordpeis

Saturn



Produkt nr: SN-00002-000
Sintef nr: 045-065
Sist oppdatert: 06.04.12

INNHOLD

1. Før du installerer nytt ildsted

Installasjon og kontroll før bruk

Installasjon av nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheter. Det anbefales å benytte kompetent personell ved installasjon nytt ildsted. Huseier står selv ansvarlig for at alle krav til sikkerhet er ivaretatt på en forskriftsmessig måte og er forpliktet til å få installasjonen inspisert og sikkerheten bekreftet av en kvalifisert kontrollør. Kvalifisert kontrollør kan være feier, murmester, varmeforhandler eller andre med tilstrekkelig kompetanse. Det er også en fordel å dokumentere denne kontrollen skriftlig, bruk gjerne vedlagte kontrollskjema. Lokalt feievesen må informeres dersom installasjonen medfører endret feiebehov.

Skorsteinstrekk

Sammenlignet med eldre ildsteder, stiller dagens rentbrennende ildsteder betydelig større krav til skorsteinen. Selv det beste ildsted vil fungere dårlig hvis skorsteinen ikke er riktig dimensjonert og i god stand. Oppdriften styres hovedsaklig av røykgasstemperatur, utetemperatur, lufttilførsel og skorsteinens høyde og innvendige diameter. Anbefalt skorsteinshøyde er minst 4 meter over røykinnføringen og en diameter på 150-200mm. Skorsteinens diameter skal aldri være mindre enn røykinnføringen/røykrøret. Ved nominell effekt skal det være et undertrykk mellom 12 og 25 Pascal, se EC-deklarasjon.

Trekken øker når:

- skorsteinen blir varmere enn utelufta
- den aktive lengden på skorsteinen over ildstedet økes
- det er god lufttilførsel til forbrenningen

Er skorsteinen overdimensjonert i forhold til ildstedet, kan det bli vanskelig å oppnå god trekk, fordi skorsteinen ikke blir godt nok oppvarmet. I slike tilfeller kan det lønne seg å ta kontakt med kynding personell for vurdering av eventuelle tiltak. For kraftig trekk kan avhjelpes med en trekkbegrenser. Ildstedet er typetestet og må kobles til skorsteiner som er dimensjonert for røykgasstemperatur som anvist i EC-deklarasjonen. Ved behov, ta kontakt med en feier på forhånd.

Krav til gulvplate

Det kreves 30 cm gulvplate foran ildstedet, dersom brennbart gulv.

Måltegning

Måltegningene angir ca. senter høyde for hull til røykrøret. Skjevheter i gulv og vegger vil kunne påvirke målene. Sett opp ovnen for nøyaktig høyde og posisjon til røykinnføringen.

For egen sikkerhet, følg monteringsanvisningen. Alle sikkerhetsavstander er minimumsavstander. Installasjon av ildsteder må i tillegg være i henhold til det enkelte lands lover og regler. Nordpeis AS står ikke ansvarlig for feilmontering av ildstedet.

Vi tar forbehold om trykkfeil og endringer.

For sist oppdaterte versjon og mer utfyllende informasjon om brannmurer, pipetilkobling etc., se våre nettsider www.nordpeis.no

2. Teknisk informasjon

Ildsteder fra Nordpeis har sekundærforbrenning og er rentbrennende. Ved sekundærforbrenning skjer forbrenningen i to trinn: Først brenner veden, deretter antennes røykgassene av forvarmet luft. Dette gjør at nye ildsteder har minimalt med utslipp av sotpartikler og uforbrente gasser (for eksempel CO) og er bedre for miljøet. Ved går under betegnelse fornybar ressurs/ biobrensel. Rentbrennende ildsteder trenger lite ved for å oppnå god varmeeffekt. Fyr utelukkende med ren og tørr ved.

Materiale	Støpejern
Overflatebehandling	Varmebestandig Lakk
Brensel	Ved, Max 30 cm
Effekt	6,8 kW
Virkningsgrad	73%
CO % @ 13% O_2	0,157
Trekksystem	Opptenningsventil og fyringsventil
Forbrenningssystem	Sekundærforbrenning (ren forbrenning)
Oppvarmingsareal	30-150 m²
Røykuttak	Topp-, bak- og sideuttak
Røykrør	Ø150 mm
Vekt ovn:	131 kg
Temperatur røykgass	235 °C
Luftbehov (m³/h)	21
Ileggsmengde	1,8 kg
Ileggsintervall	52min
Luftventilåpning	75%
Driftsform	Intermitterende*

*Med intermitterende forbrenning menes her vanlig bruk av et ildsted. Dvs at det legges i et nytt ilegg straks brenslet har brent ned til glør.

3. Sikkerhetsavstander

Sørg for at angitte sikkerhetsavstander ikke underskrides (FIG 1).

Brannmurslengder vist i FIG 1 er minimumskrav i henhold til godkjente sikkerhetsavstander, dersom ildstedet plasseres som vist i tegningen.

Ved toppmontering til stålpipe henviser vi til respektive fabrikats monteringsanvisning. Overhold de sikkerhetsavstandene montering av stålpipen krever.

4. Montering

Du trenger følgende verktøy:

- 4 mm Umbraco nøkkel
- 10 mm Fastnøkkel
- Stjerneskrutrekker

Saturn leveres med løs røykstuss. For å montere side- bak- eller toppmontert stuss, gjør følgende:

Bakmontering (FIG 2A - 2B)
FIG 2 A: Skru av bakplaten.
FIG 2 B: Skru på røykstussen bak.

Sidemontering (FIG 3A - 3F)
FIG 3 A: Skru av tettningslokket på siden.
FIG 3 B: Vipp ut festebraketten til tettningslokket.
FIG 3 C: Skru fast røykstussen på siden.
FIG 3 D: Skru av bakplaten.
FIG 3 E: Skru fast tettningslokket bak.
FIG 3 F: Skru på bakplaten.

Toppmontering (FIG 4A - 4D)
FIG 4 A: Skru av bakplaten og tettningslokket på toppen.
FIG 4 B: Skru på røykstussen på toppen.
FIG 4 C: Skru fast tettningslokket.
FIG 4 D: Skru på bakplaten bak.

Montering av røykrør
Ved montering av røykrør gjør vi oppmerksom på at 150 mm røykrør skal utenpå røykstussen. Benytt ovnskitt i skjøtene. *For røykinnføring etc. – følg pipeleverandørens anbefaling.*

Kontroll av funksjoner
Når peisovnen er oppstilt, kontroller at funksjoner fungerer lett og virker tilfredsstillende.

Peisovnen leveres med kaldthåndtak. Feste til kaldthåndtaket er plassert under ovnen.

Opptenningsventil (FIG 5)	
Venstre Høyre	Åpen Lukket

Fyringsventil (FIG 6)	
Høyre Venstre	Åpen Lukket

Dør	
Håndtaket til høyre Håndtaket til venstre	Åpent Lukket

5. Første opptenning

Når ildstedet er instalert og alle forskrifter er overholdt, kan det tennes opp. Vær varsom med berøring ved innfyring da det kan skade lakken. Dette gjelder bare når ildstedet er nytt og lakken ikke er varmeherdet.

Unngå kraftige støt når det legges ved inn i brennkammeret, for ikke å skade isolasjonsplatene. Vær oppmerksom på at fukt i isolasjonsplatene kan gi en treg forbrenning de første opptenningene, dette vil løse seg når fuktigheten fordamper. Fyr evt. med døren på gløtt de 2-3 første gangene. **Sørg også for god utluftning ved første fyring, da lakken på innsatsen vil avgi røyk og lukt.** Denne røyken og lukten er ikke helseskadelig og vil forsvinne.

Opptenning
Legg inn tørr småved, tenn opp og la flammene få godt tak i veden før døren lukkes. Når flammene er stabile og pipen er blitt varm, lukkes døren og lufttilførselen justeres med ventilene.

Når det er dannet et glødende kullag, kan ny ved legges inn. Dra glørne frem når du legger inn ny ved, slik at den nye veden antennes forfra. Opptenningsventilen skal åpnes hver gang det legges i ny ved slik at flammene får godt tak. Bålet skal brenne med friske livlige flammer.

Svært lav forbrenningseffekt og forsøk på fyring døgnet rundt er uheldig da dette gir økt forurensning og økt fare for skorsteinsbrann. Fyr aldri slik at ildsted eller rør blir rødglødende. Steng fyringsventilen hvis dette skjer. Optimal regulering av fyringsventilen krever litt erfaring. Når du har fyrt i ildstedet en stund, vil du finne en naturlig fyringsrytme.

NB ! Husk alltid å åpne både fyringsventilen og døren når det legges ny ved i et varmt brennkammer. La veden få ordentlig fyr før ventilinnstillingen reduseres.

Ved lav trekk i skorsteinen og stengt ventil kan gassene fra veden bli antent med et smell som kan forårsake skader på produktet og omgivelsene.

6. Vedlikehold

Rengjøring og inspisering
Minst en gang i løpet av fyringssesongen bør ildstedet inspiseres grundig og rengjøres (gjerne i forbindelse med feiing av skorstein). Se til at alle sammenføyninger er tette, og at pakninger ligger riktig. Pakninger som er slitt eller deformert bør skiftes ut.

Husk at ildstedet alltid må være kaldt før det inspiseres.

Aske
Asken må fjernes med jevne mellomrom. Vær oppmerksom på at asken kan inneholde glør selv flere døgn etter at ilden har opphørt. Det anbefales imidlertid å la det ligge igjen et lag aske i bunnen, da dette bidrar til å isolere brennkammeret. Bruk en beholder av ikke brennbart materiale når du fjerner asken.
Vær varsom med Thermotteplatene ved fjerning av aske, spesielt ved bruk av askespade.

Thermotte™ isolasjonsplater
De varmeisolerende platene (FIG 7) i brennkammeret bidrar til å gi høy forbrenningstemperatur, som fører til renere forbrenning av veden og høyere virkningsgrad. Eventuelle sprekker i platene forringer ikke isolasjonsevnen. Vær også oppmerksom på at platene kan avgi farget støv ved berøring. Unngå å ta på ovnen med støv på fingrene. Har du fått støv på støpejernsdeler fjernes dette med en tørr klut.
Skulle det være behov for å erstatte eller bytte ut enkelte plater, kontakt din forhandler.

Demonter platene i følgende rekkefølge:
- **A.** Venstre sideplate
- **B.** Venstre hjørneplate
- **C.** Bakplate
- **D.** Høyre hjørneplate
- **E.** Høyre sideplate
- **F.** Bunnplate

Merk: Bruk av for lang ved vil kunne medføre ekstra belastning som kan skade platene.

Vær også oppmerksom på at Thermotteplatene kan avgi farget støv ved berøring. Unngå å ta på lakkerte flater med støv på fingrene. Kommer det støv på noen av ildstedets synlige overflater er hansken som følger med godt egnet til å børste av med.

Dør og glass
Dersom glassruten er sotete, kan det være nødvendig å pusse/rengjøre glasset. Bruk glassrens som er beregnet for dette (NB! Vær forsikting, glassrens kan skade lakken på dørrammen). Brukes andre rengjøringsmidler kan det skade glasset. Et godt tips til rengjøring er å bruke en fuktig klut eller kjøkkenpapir med litt aske fra brennkammeret. Gni asken rundt på glasset og tørk av med et rent og fuktig kjøkkenpapir. NB! Rengjøring må kun gjøres når glasset er kaldt.

Kontroller regelmessig at overgangen mellom glasset og døren er helt tett. Stram eventuelt til skruene som holder glasset på plass – men ikke for hardt, da dette kan føre til at glasset sprekker.

Med jevne mellomrom kan det være nødvendig å skifte tetningslistene på døren for å sikre at ildstedet fortsatt er tett og fungerer optimalt. Disse fås kjøpt i sett med keramisk lim inkludert.

PEISGLASS KAN IKKE GJENVINNES



Peisglass skal kastes i restavfallet sammen med keramikk og porselen

Gjenvinning av glass
Ildfast glass kan ikke gjenvinnes. Alt av gammelt peisglass, brekkasje eller annet ubrukelig ildfast glass, må kastes i restavfallet. Ildfast glass har høyrere smeltetemperatur, og kan derfor ikke gjenvinnes sammen med brukt emballasjeglass. Blandes dette med brukt emballasjeglass, ødelegges råvaren og gjenvinning av brukt emballasjeglass kan i verste fall stoppe. Når du sørger for at ildfast glass ikke havner i returpunktene, er det en hjelp som er et viktig bidrag for miljøet.

Gjenvinning av emballasje
Emballasjen som følger produktet skal gjenvinnes etter det gjeldene lands forskrifter.

7. Garanti

For utførlig beskrivelse av garantibestemmelser, se vedlagte garantikort eller besøk våre nettsider www.nordpeis.no

Ovnen er utstyrt med Sintef nr: 045-065. CE merkingen er plassert bak på ovnen. Produktdokumentasjon kan lastes ned på www.nbl.sintef.no

8. Fyringstips

Den beste måten å tenne opp et ildsted er ved bruk av opptenningsbriketter og kløyvet, tørr småved. Aviser gir mye aske og trykksverten er ikke bra for miljøet. Reklamer, magasiner, melkekartonger og lignende er ikke egnet for opptenning i peis. Det er viktig med god lufttilførsel ved opptenning. Når pipen blir varm øker trekken og døren kan lukkes.

Advarsel: Bruk ALDRI opptenningsvæske som bensin, parafin, rødsprit eller lignende til opptenning. Du kan skade både deg selv og produktet.

Bruk alltid ren og tørr ved med et maksimalt fuktinnhold på 20%. Veden bør minimum tørkes et halvt år etter hugging. Fuktig ved krever mye luft til forbrenningen fordi det må brukes ekstra energi/varme til å tørke ut det fuktige treet. Dette gir mindre varmeavgivelse til omgivelsene samtidig som det fører til sotdannelse på glasset og i pipen, med fare for beksot og pipebrann.

Lagring av ved
For å forsikre seg om at veden er tørr, bør treet felles om vinteren og lagres om sommeren under tak på et sted med god utlufting. Vedstabelen må aldri dekkes av en presenning som ligger mot jorden, da presenningen vil fungere som et tett lokk som vil forhindre veden i å tørke. Oppbevar alltid en mindre mengde ved innendørs i noen dager før bruk, slik at fukten i overflaten på veden kan fordampe.

Fyring
Det er best å fyre jevnlig med en liten mengde ved. Hvis det legges for mange kubber på et glødelag vil det være for lite tilsig av luft til at temperaturen i brennkammeret blir høy nok. Ved for lav temperatur i brennkammeret forsvinner gass uforbrent ut igjennom pipen.

For lite luft kan også medføre at glasset sotes. Tilfør derfor luft til bålet like etter at brenselet er lagt på, slik at det er flammer i brennkammeret og gassene forbrennes. Åpne opptennings-/fyringsventilen eller ha døren litt på gløtt til flammene får godt tak.

Merk at lufttilførsel til forbrenningen også kan bli for stor og gi en ukontrollerbar flamme som svært raskt vil varme opp hele ildstedet til en ekstremt høy temperatur (gjelder fyring med lukket, eller nesten lukket dør). Fyll derfor aldri brennkammeret helt opp med ved.

Valg av brensel
Alle typer tre, som bjørk, bøk, eik, alm, ask og frukttre kan brukes som brensel i innsatsen. Tresorter har forskjellige hardhetsgrader - jo høyere hardhetsgrad veden har, desto høyere er energiverdien. Bøk, eik og bjørk har den høyeste hardhetsgraden.

NB! Vi anbefaler ikke bruk av fyringsbriketter/kompaktved i våre brennkamre, da disse produktene kan utvikle vesentlig høyere temperatur enn brennkammeret tåler. Fyringsbriketter/kompaktved anvendes på eget ansvar og kan føre til at garantien bortfaller.

Advarsel:
Bruk ALDRI impregnert tre, malt tre, plastlaminat, kryssfiner, sponplater, avfall, melkekartonger, trykksaker eller lignende. Ved bruk av disse materialene bortfaller garantien, da de kan avgi dioksingasser som skader ildstedet når de forbrennes.

Felles for disse materialene er at de under forbrenning kan danne saltsyre og tungmetaller som er skadelige for miljøet, deg og ildstedet. Saltsyren kan også angripe stålet i pipen eller murverket i en murt pipe. Unngå også å fyre med bark, sagspon eller annet ekstremt fint kløyvet ved unntatt ved opptenning. Denne form for brensel gir lett overtenning som kan resultere i for høy effekt.

Advarsel: Pass på at produktet ikke blir overopphetet – det kan føre til uopprettelig skade på peisen. Slike skader dekkes ikke av garantien.

Kilde: “Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring” av Edvard Karlsvik SINTEF Energiforskning as og Heikki Oravainen, VTT. http://www.eufirewood.info

Råd og tips ved problemer med forbrenningen

Feil	Forklaring	Utbedring
Manglende trekk	Pipen er tilstoppet	Kontakt feier/ovnsforhandler for ytterligere informasjon eller rens røykrør og brennkammer
	Røykrøret er tilsotet, eller det er sotansamling på røykvenderplaten	
	Røykvenderplaten kan sitte galt	
Ildstedet ryker under opptenning og drift	Undertrykk i rommet der ildstedet står. For lite trekk, huset er for "tett"	Sjekkes ved å fyre opp med et åpent vindu i rommet. Hjelper dette, må det installeres flere/større ventiler
	Undertrykk i rommet - kjøkkenvifte og/eller sentralt ventilasjonsanlegg trekker for mye luft ut av rommet	Slå av/reguler kjøkkenvifte og/eller annen ventilasjon. Hjelper dette må det settes inn flere ventiler i rommet
	Røykrør fra to ildsteder er tilsluttet skorsten i samme høyde	Monteres om. Høydeforskjell mellom røykrør bør være minst 30 cm
	Røykrøret heller nedover	Røykrør må flyttes slik at det er stigende fra ildsted til skorsten min. 10 grader. Evt. montering av røyksuger
	Røykrøret stikker for langt inn i skorstensløpet	Røykrør må monteres om. Skal avsluttes 5 mm før skorstenens innervegg. Evt. montering av røyksuger
	Feieluke i kjeller eller loft som står åpen og skaper falsk trekk	Feieluker må alltid være lukket. Utette eller defekte feieluker må skiftes
	Spjeld/trekkventiler eller dører på ildsteder som ikke er i bruk som står åpne og skaper falsk trekk	Steng spjeld, dører og trekkventiler på ildsteder som ikke er i bruk
	Åpent hull i skorstenen eller ildsteder som er fjernet og skaper falsk trekk	Hull må mures igjen
	Defekt murverk i skorstenen, f.eks. utetthet rundt rørgjennomføring og/eller ødelagt skillevegg mellom røykløp som skaper falsk trekk	Tett igjen og puss alle sprekker og utettheter
	For stort tverrsnitt i skorstenen gir liten eller ingen trekk	Skorstenen må rehabiliteres, evt. montering av røyksuger
	For lite tverrsnitt, klarer ikke å transportere all røykgass ut	Bytt til et mindre ildsted eller bygg ny skorsten med større tverrsnitt. Evt. montering av røyksuger
	For lav skorsten som gir dårlig trekk	Øk skorstenshøyden
Ildstedet ryker inne når det er vind ute	Skorstenen ligger for lavt i forhold til omkringliggende terreng, bygninger, trær e.l.	Forleng skorstenen. Evt. monter skorstenshatt eller monter røyksuger
	Turbulens rundt skorstenen pga. for flatt tak	Øk skorstenshøyden og/eller monter skorstenshatt
Ildstedet varmer for dårlig	Ildstedet får for mye surstoff til forbrenningen pga lekkasje i underkant av ildstedet el. for stor skorstenstrekk. Vanskelig å regulere forbrenningen og veden brenner fort opp	Eventueller lekkasjer må tettes. Skorstens-trekken kan reduseres ved hjelp av en trekkbegrenser eller evt. spjeld. Obs! En lekkasje på bare 5 cm² er nok til at 30 % av den produserte varmluften forsvinner "rett i pipa"
For mye trekk	Røykvenderplaten kan sitte galt	Kontroller monteringen av røykvenderplaten - se bruksanvisning
	Hvis du bruker ovnstørket tre, krever dette mindre lufttilførsel enn ved normal brensel	Skru ned lufttilførselen
	Tetingsbåndene ved døren er nedslitte og trykket helt flate	Kontroller tetningsbåndene. Hvis disse er nedslitte, skiftes de ut som beskrevet i bruksanvisningen
	Pipen er for stor	Kontakt feier/ovnsforhandler for ytterligere veiledning
Glassruten sotes til	Treet er for vått	Det bør kun brukes tørt tre med en maksimal fuktighet på 20 %
	Luftventilen er lukket for mye	Luftventilen åpnes så det tilføres mer luft til forbrenningen
Hvitt glass	Dårlig forbrenning (for lav temperatur i ovnen)	Følg instruksjonene for riktig fyring som beskrevet i denne håndboken
	Feil fyring (fyring med avfallstre, malt tre, impregnert tre, plastlaminat, kryssfiner o.l.)	Sørg for å bruke rent og tørt brensel
Røyk ut i stuen når døren åpnes	Det oppstår en trykkutjevning i brennkammeret	Lukk opp lufteventilen ca 1 min. før døren åpnes - unngå å åpne døren raskt
	Døren åpnes når det er ild i brennkammeret	Åpne døren kun ved gløding
Hvit røyk	Forbrenningstemperaturen er for lav	Øk lufttilførselen
	Treet er for fuktig og inneholder vanndamp	Sørg alltid for å bruke ren og tørr brensel
Svart eller gråsvart røyk	Ufullstendig forbrenning	Øk lufttilførselen

Kontrollskjema

Nordpeis

SJEKKLISTE OG BEKREFTELSE PÅ UTFØRT KONTROLL AV ILDSTEDSMONTERING

Eiendommens adresse	Gnr	Bnr	Tlf	
Eiers navn	Adresse	Postnummer	Sted	
Montørens navn	Adresse	Postnummer	Sted	
Ildstedstype og fabrikk	Effekt i kW	Brenseltype		
Skorstenstype (Eks. tegl, type elemtskorsten)		Dimensjon i cm²	Ant. ildsteder på skorstenen	
Installasjonen er kontrollert av	Adresse	Postnummer	Sted	
Kvalifikasjon				

Følgende ble kontrollert av montør under installasjonen:

Kontrollpunkt	**Ja**	**Nei**
Er ildstedet montert etter monteringsanvisning?	❑	❑
Er avstanden til brannmur kontrollert?	❑	❑
Er avstanden til brennbart materiale kontrollert?	❑	❑
Er avstanden til tak kontrollert?	❑	❑
Er det plate under og foran ildstedet?	❑	❑
Tåler gulvet vekten av ildsted med omramming?	❑	❑
Er det feiemuligheter for ildsted og røykrør?	❑	❑
Er ildstedet sikret nok tilførsel av forbrenningsluft via lufteventiler over vindu?	❑	❑
Er røykrøret montert i skorstenen etter skorstensprodusentens anvisninger?	❑	❑
Er skorstenen egnet for tilkobling av det aktuelle ildstedet?	❑	❑
Har skorstenen passende dimensjon?	❑	❑
Finnes produktdokumentasjon med monteringsanvisningen på byggeplass?	❑	❑

Installert ....

Sted Dato Montørens signatur

KONTROLLERKLÆRING

Installasjonen er kontrollert ved hjelp av:

Utfylt sjekkliste	❑	❑
Visuell kontroll	❑	❑
Videokamera	❑	❑

Annet: ....

....

Installasjonen er kontrollert og funnet i orden:

Kontrollert ....

Sted Dato Kontrollørens signatur

Det er en stor fordel at bekreftelse på kontroll av installasjonen finnes. Sørg for at denne siden blir utfylt, og ta vare på den. Dette er et verdipapir for boligen. Husk at huseier plikter å melde fra til kommunen ved brann- og feiervesenet om at ildstedet er montert. Send gjerne en kopi av denne siden til det lokale feiervesen.

SINTEF

PRODUKTDOKUMENTASJON

SINTEF 045-065

Med henvisning til Plan- og bygningsloven revidert 1997-06-13 med Teknisk forskrift og tilhørende Veiledning av 1997-01-22 bekrefter SINTEF NBL as, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet og begrenset luftforurensning.

Ildsteder: **Saturn**

Produktansvarlig: **Nordpeis AS**
Gjellebekkstubben 9-11, 3420 Lierskogen, Norge.

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert, akseptert, stemplet og signert av SINTEF NBL. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med SINTEF 045-065, i tillegg til produktnavn og modellbetegnelse, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SINTEF NBL.

Førstegangs utstedelse 1999-02-25. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varsling. SINTEF NBL kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2009-06-08.
Gyldig til: 2013-06-12.

Svein Baade
Avd.sjef

Jan P. Stensaas
Forsker

SINTEF NBL as
Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse: Tillerbruvegen 202
Foretaksregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 78
Telefaks: 73 59 10 44

E-post nbl@nbl.sintef.no
Internet: nbl.sintef.no

INDEX

1. Prior to assembling the stove

All our products are tested according to the latest European requirements and also to the **Norwegian standard NS 3058 and NS 3059**, which include particle tests. However, several European countries have local regulations for installation of fireplaces, which change regularly. It is the responsibility of the client that these regulations are complied with in the country/region where the fireplace is installed. Nordpeis AS is not responsible for incorrect installation.

Important to check
(please note that this list is not exhaustive):
- distance from firebox to combustible/flammable materials
- insulation materials/requirements between fireplace surround and back wall
- size of floor plates in front of fireplace if required
- flue connection between firebox and chimney
- insulation requirements if flue passes through a flammable wall

Chimney Draft
Compared with older models, the clean burning stoves of today put significantly higher demands on the chimney. Even the best stove will not work properly if the chimney does not have the right dimensions or is not in good working order. The draught is mainly controlled by gas temperature, outside temperature, air supply as well as the height and inner diameter of the chimney. The diameter of the chimney should never be less than that of the flue/chimney collar. At nominal effect there should be a negative pressure of 12 to 25 Pascal.

The draught increases when:
- The chimney becomes warmer than the outside air
- The active length of the chimney over the hearth increases
- Good air supply to the combustion

It can be difficult to obtain the right draught conditions in case the chimney is too large relative to the stove, as the chimney does not heat up well enough. In such cases you may want to contact professional for evaluation of possible measures. Draught that is too strong can be controlled with a damper. If necessary, contact a chimney sweeper.

Dimensional drawing
The illustration indicates the approximate center height of the hole for the flue. Distortions in floors and walls may influence the height. Place the stove for accurate position and height of the flue/chimney connection.

For your own safety, comply with the assembly instructions. All safety distances are minimum distances. Installation of the insert must comply with the rules and regulations of the country where

installed. Nordpeis AS is not responsible for wrongly assembled inserts.

We accept no liability for typographical errors and changes.

2. Technical Information

The stoves from Nordpeis have secondary combustion and are clean burning. The combustion takes place in two phases: first the wood burns and then the gases from the fumes are lit by the hot air. This ensures that these new stoves have minimal emissions of soot particles and unburnt gases (such as CO) and are thus better for the environment. Clean burning stoves require a small amount of wood in order to obtain a good heat output. Use exclusively clean and dry wood. We recommend seasoned hardwood with a maximum moisture content of 20%.

Material	Cast iron
Surface treatment door/doorframe	Heat resistant varnish
Fuel	Wood logs, 30 cm
Operating range	2-10 kW
Efficiency	6,8
CO % @ 13% O_2	0,157
Draught system	Ignition and air vent controls
Combustion system	Secondary combustion (clean burning)
Heating area	30-150 m²
Flue outlet	Top, lateral and rear
Flue	Outer Ø150 mm
Weight Stove	131 kg
Flue gas temperature	235 °C
Air supply requirements (m³/h)	21
Fuel charge	1,8 kg
Refueling interval	52min
Opening of the air vent control	75%
Operation	Intermittent*

** Intermittent combustion refers to normal use of a fireplace, i.e. new wood is inserted when the previous load has burned down to ember*

3. Distance to Combustible Material

Ensure that the safety distances are respected (FIG 1).

When connecting a steel chimney to the top outlet use the security distances required from the manufacturer.

4. Assembly

The following tools are necessary:
- 4 mm Allen key
- 10 mm Wrench
- Philips screwdriver

Saturn is delivered with separate flue outlet collar. Follow the correct instructions below depending on which outlet is used (top, lateral or rear):

Rear outlet (2A-2B)
FIG 2A: Unscrew the back plate
FIG 2B: Fasten the flue outlet collar

Lateral outlet (FIG 3A-3F)
FIG 3A: Unscrew sealing lid on the lateral outlet
FIG 3B: Bend out the fastening bracket belonging to the sealing lid
FIG 3C: Fasten the flue outlet collar
FIG 3D: Unscrew the back plate
FIG 3E: Fasten the sealing lid at the posterior outlet
FIG 3F: Fasten the back plate

Top outlet (FIG 4A-4D)
FIG 4A: Unscrew sealing lid on the lateral outlet
FIG 4B: Bend out the fastening bracket belonging to the sealing lid
FIG 4C: Fasten the flue outlet collar
FIG 4D: Unscrew the back plate

Connection of the Flue
Please be aware when connecting the 150 mm flue to the smoke dome that the flue is placed inside the flue outlet collar. Use stove cement in the joints. *For the flue connection to the chimney, follow the recommendations from the chimney manufacturer.*

Operating Control
When the stove is in position, check that all functions are easy to manoeuvre and appear satisfactory.

Behind one of the front legs there is a hook for the cool handle.

Ignition vent control (FIG 5)	
Left Right	Open Closed

Air vent control (FIG 6)	
Right Left	Open Closed

Door	
Handle to the right Handle to the left	Open Closed

5. Lighting the Fire for the First Time

When the stove is assembled and all instructions have been observed, a fire can be lit. Be careful with touching the stove the first few times it is used as it may damage the varnish.

Take care when inserting logs into the burn chamber, in order not to damage the Thermotte plates. Please note that during the first few firings, the insulations panels within the firebox will release moisture contained within them from production. This will slow down the burn rate slightly and could cause markings on the glass. These are easily removed with glass cleaner once the glass has gone cold. Possibly leave the door slightly open the first 2-3 times that the stove is used. **It is advisable to ventilate the room well when making the fire for the first time as the varnish on the stove will release some smoke or smell.** Both the smoke and smell will disappear and are not hazardous.

Lighting a fire
Insert small dry pieces of kindling wood, ignite and ensure that the flames have established before closing the door. When the flames are stable and the chimney is warm, the door is closed and the air supply is regulated with the vents.

When there is a glowing layer of ash, new wood logs can be inserted. Remember to pull the hot ember forward in the burn chamber when inserting new logs so that the wood is ignited from the front. The ignition vent control should be opened each time new logs are inserted so that the flames get established. The fire should burn with bright and lively flames.

IMPORTANT! Always remember to open the ignition and air vent controls when new wood logs are inserted into a hot burn chamber. Let the flames get established on the wood before the draught is reduced.

When the draught in the chimney is low and the vents are closed, the gas from the firewood can be ignited with a bang. This can cause damages to the product as well as the immediate environment.

Using the stove with low combustion effect increases pollution as well as the risk of a fire in the chimney. Never allow the stove or flue to become glowing red. Turn off the air vent control should this happen. Regulation of the air vent control takes some experience, but after a little while a natural rhythm for the fire will be found.

6. Maintenance

Cleaning and Inspection
The stove should be inspected thoroughly and cleaned at least once per season (possibly in combination with the sweeping of the chimney and chimney pipes). Ensure that all joints are tight and that the gaskets are rightly positioned. Exchange any gaskets that are worn or deformed.
Remember that the stove must always be cold when inspected.

Ashes
The ashes should be removed at regular intervals. Be aware that the ashes can contain hot ember even several days after the fire is finished. Use a container of non-combustible material to remove the ashes. It is recommended to leave a layer of ashes in the bottom as this further insulates the burn chamber. Take care with the Thermotte plates when the ashes are removed, particularly when using an ash shovel, so as not to damage them.

Thermotte™ Plates
The insulating plates in the burn chamber (FIG 7) contribute to a high combustion temperature, which leads to cleaner combustion of the wood and a higher rate of efficiency. Any fissures in the plates will not reduce their insulation efficiency.
If new plates are needed, contact your dealer.
In case the Thermotte plates need to be replaced, they are removed in the following order

- **A.** Left side plate
- **B.** Left corner plate
- **C.** Back plate
- **D.** Right corner plate
- **E.** Right side plate
- **F.** Bottom plate

Please note: Wood logs that are too long can cause strain and crack the plates, due to the tension created between the side plates.

Please note that the Thermotte plates may release coloured dust when touched. Avoid touching any cast iron parts with dust on your fingers. Any visible dust on cast iron can be brushed off with the a dry rag.

Door and Glass
Should there be any soot on the glass it may be necessary to clean it. Use dedicated glass cleaner, as other detergents may damage the glass. (NB! Be careful, even dedicated glass cleaner can damage the varnish on the door frame). A good advice for cleaning the glass is to use a damp cloth or kitchen roll paper and apply some ash from the burn chamber. Rub around the ash on the glass and finish off with a piece of clean and damp kitchen roll paper.

NB! Only clean when the glass is cold.

Check regularly that the transition between the glass and the door is completely tight. Possibly tighten the screws that hold the glass in place - but not too hard, as this can cause the glass to crack.
Periodically, it may be necessary to change the gaskets on the door to ensure that the burn chamber is air tight and working optimally. These gaskets can be bought as a set, usually including ceramic glue.

REFRACTORY GLASS CANNOT BE RECYCLED



Refractory glass should be disposed of as residual waste, together with pottery and porcelain

Recycling of the refractory glass
Refractory glass cannot be recycled. Old glass, breakage or otherwise unusable refractory glass, must be discarded as residual waste. Refractory glass has a higher melting temperature, and can therefore not be recycled together with glass. In case it would be mixed with ordinary glass, it would damage the raw material and could, in worst case end the recycling of glass. It is an important contribution to the environment to ensure that refractory glass does not end up with the recycling of ordinary glass.

Packaging Recycle
The packaging accompanying the product should be recycled according to national regulations

7. Warranty

For detailed description of the warranty conditions see the enclosed warranty card or visit our website www.nordpeis.com

The stoves have **SINTEF number 045-065**. Complete product documentation can be downloaded at www.nbl.sintef.no. The **CE mark** is situated on the back of the radiation shield.

8. Advice on Lighting a Fire

The best way to light a fire is with the use of lightening briquettes and dry kindling wood. Newspapers cause a lot of ashes and the ink is damaging for the environment. Advertising flyers, magazines, milk cartons and similar are not suitable for lighting a fire. Good air supply is important at ignition. When the flue is hot the draught increases and door can be closed.

Warning: NEVER use a lighting fuel such as petrol, paraffin, methylated spirits or similar for lighting a fire. This could cause injury to you as well as damaging the product.

Use clean and dry wood with a maximum moisture content of 20% and minimum 16%. The wood logs should dry for a minimum of 6 months after it is cut. Humid wood requires a lot of air for the combustion, as extra energy/heat is required for drying the humid wood and heat effect is therefore minimal. In addition this creates soot in the chimney with the risk of creosote and chimney fire.

Storing of Wood
In order to ensure that the wood is dry, the tree should be cut in winter and then stored during the summer, under roof and in a location with adequate ventilation. The wood pile must never be covered by a tarpaulin which is lying against the ground as the tarpaulin will then act as a sealed lid that will prevent the wood from drying. Always keep a small amount of wood indoors for a few days before use so that moisture in the surface of the wood can evaporate.

Firing
Not enough air to the combustion may cause the glass to soot. Hence, supply the fire with air just after the wood is added, so that the flames and gases in the combustion chamber are properly burnt off. Open the air vent and have the door slightly ajar in order for the flames to establish properly on the wood.

Note that the air supply for the combustion also can be too large and cause an uncontrollable fire that very quickly heat up the whole hearth to an extremely high temperature (when firing with a closed or nearly closed door). For this reason you should never fill the combustion chamber completely with wood.

It is recommended to keep an even fire with a small amount of wood. If too many logs are put on the hot ember, the air supply will not be sufficient for reaching the require temperature, and the gases will be released unburnt. For this reason it is important to increase the air supply just after adding the logs in order to have proper flames in the burn chamber so that the gases are burnt.

Choice of Fuel
All types of wood, such as birch, beech, oak, elm, ash and fruit trees, can be used as fuel in the stove. Wood species have different degrees of hardness - the higher the hardness of the wood, the higher the energy value. Beech, oak and birch havest the highest degree of hardness.

NB! We do not recommend the use of fuel briquettes / compact wood in our combustion chambers, as these products may develop significantly higher temperature than the combustion chamber can withstand. Burning briquettes / compact wood is at your own risk and can cause invalidity of the warranty.

Warning:
NEVER use impregnated wood, painted wood, plywood, chipboard, rubbish, milk cartons, printed material or similar. If any of these items are used as fuel the warranty is invalid.

Common to these materials is that they during combustion can form hydrochloric acid and heavy metals that are harmful to the environment, you and the stove. Hydrochloric acid can also corrode the steel in the chimney or masonry in a masonry chimney. Also, avoid firing with bark, sawdust or other extremely fine wood, apart from when lighting a fire. This form of fuel can easily cause a flashover that can lead to temperatures that are too high.

Warning: Make sure the stove is not overheated - it can cause irreparable damage to the product. Such damage is not covered by the warranty.

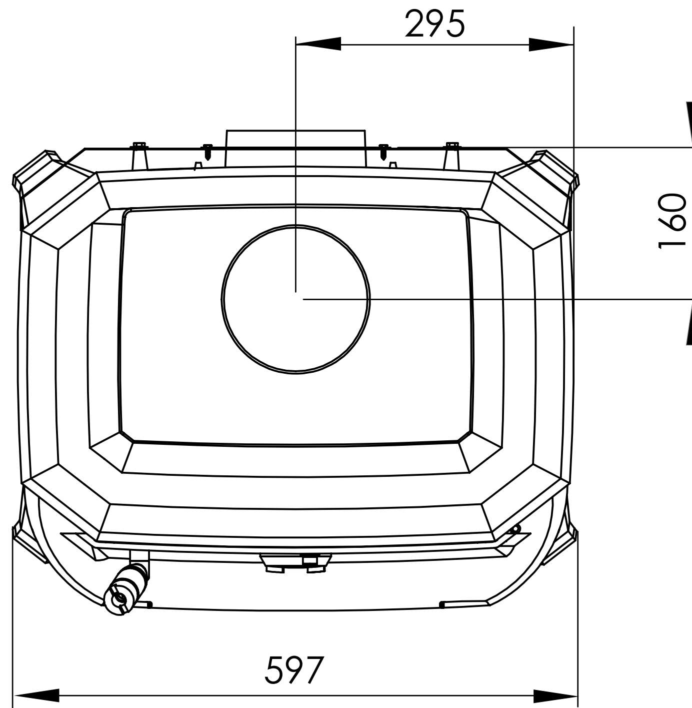
Source: “Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring” by Edvard Karlsvik SINTEF Energy Research AS and Heikki Oravainen, VTT. http://www.eufirewood.info

Some advice in case of combustion problems

Error	Explanation	Solution
No draught	The chimney is blocked	Contact a chimney sweeper / dealer for more information or clean the flue, smoke baffle and burn chamber.
	The flue is sooty or there is accumulated soot on the smoke baffle	
	The smoke baffle is wrongly positioned	Verify the assembly of the smoke baffle - see assembly instructions.
The stove release smoke when lighting the fire and during combustion	Downdraught in the room caused by no draught, that the house is too “air tight”.	Light the fire with an open window. If this helps, more/bigger vents must be installed in the room.
	Downdraught in the room – caused by extractor and/or central ventilation system that pulls too much air out of the room.	Turn off/regulate extractor and/or other ventilation. If this helps, more vents must be installed.
	The flues from two fireplaces/stoves are connected to the same chimney at the same height.	One flue must be repositioned. The height difference of the two flue pipes must be of at least 30 cm.
	The flue is in a declining position from the smoke dome to the chimney.	The flue must be moved so that there is an inclination of at least 10º from smoke dome to chimney. Possibly install a smoke suction device*.
	The flue is too far into the chimney.	The flue must be reconnected so that it does not enter into the chimney but ends 5 mm before the chimney inner wall. Possibly install a smoke suction device*.
	Soot hatch in the basement or attic that is open and thus creating a false draught.	Soot hatches must always be closed. Hatches that are not tight or are defected must be changed.
	Damper/top draught vents or doors on fireplaces that are not in use are open and create a false draught.	Close damper, doors and top draught vents on fireplaces that are not in use.
	An open hole in the chimney after that a fireplace has been removed, thus creating a false draught.	Holes must be completely sealed off with masonry.
	Defect masonry in the chimney, e.g. it is not airtight around the flue pipe entry and/or broken partition inside the chimney creating a false draught.	Seal and plaster all cracks and sites that are not tight.
	The cross-section in the chimney is too large which results in no or very low draught.	The chimney must be refitted, possibly install a smoke suction device*.
	The cross-section in the chimney is too small and the chimney cannot carry out all the smoke.	Change to a smaller fireplace or build new chimney with a larger cross section. Possibly install a smoke suction device*.
	The chimney is too low and hence a poor draught.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/ smoke suction device*.
The stove releases smoke inside when it is windy outside.	The chimney is too low in relationship to the surrounding terrain, buildings, trees etc.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/ smoke suction device*.
	Turbulence around the chimney due to the roof being too flat.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/ smoke suction device*.
The stove does not heat sufficiently.	The fireplace combustion receives too much oxygen due to a leakage under the lower border of the stove or too strong chimney draught. Difficult to regulate the combustion and the wood burn up too quickly.	Any possible leakage must be sealed off. A draught regulator or possibly a damper can reduce the chimney draught. NB! A leakage of only 5 cm2 is enough for 30% of the heated air to disappear.
Too much draught	The smoke buffer is wrongly positioned.	Verify the positioning of the smoke buffer – see assembly instructions.
	In case of using oven-dried wood, this requires less air supply than when using normal wood.	Turn down the air supply.
	The gaskets around the door are worn and totally flat.	Replace the gaskets, contact your dealer.
	The chimney is too large.	Contact chimneysweeper or other professional for more details.
The glass is sooty	The wood is too wet.	Only use dry wood with a humidity of maximum 20%.
	The air vent control is closed too tightly.	Open the air vent control to add air to the combustion. When new wood logs are inserted all vent controls should be completely opened or the door slightly opened until the flames have a good take on the wood.
White glass	Bad combustion (the temperature is too low)	Follow the guidelines in this user guide for correct combustion.
	Using wrong material for combustion (such as: painted or impregnated wood, plastic laminate, plywood etc)	Ensure to use only dry and clean wood.
Smoke is released when the door is opened	A levelling out of pressure occurs in the burn chamber.	Open the air vent control for about 1 min before opening the door – avoid opening the door too quickly.
	The door is opened when there is a fire in the burn chamber.	Open the door carefully and/or only when there is hot ember.
White smoke	The combustion temperature is too low.	Increase the air supply.
	The wood is humid and contains water damp.	Ensure to use only dry and clean wood.
Black or grey/ black smoke	Insufficient combustion.	Increase the air supply.

*Electric top chimney fan

Saturn = mm



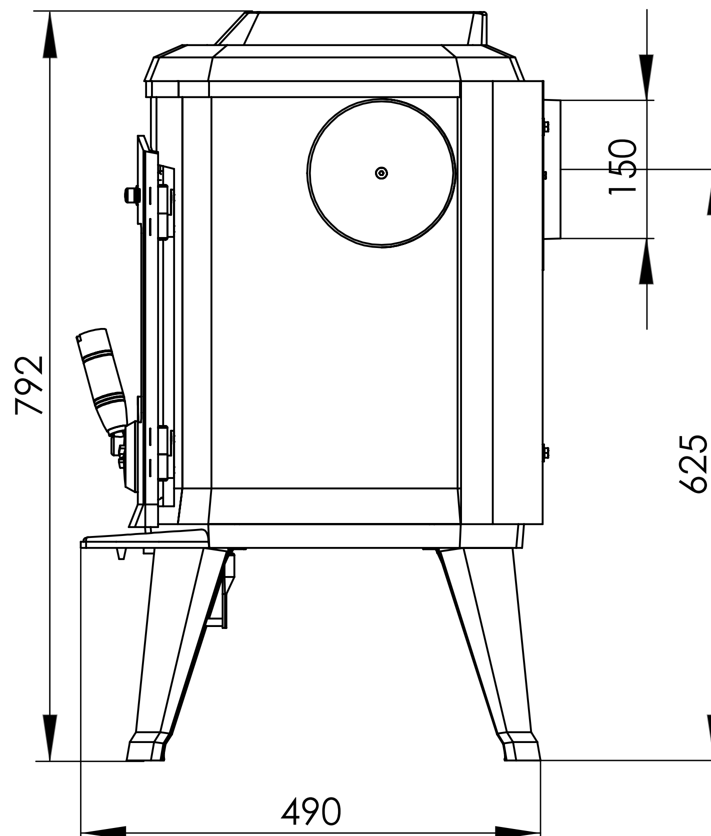
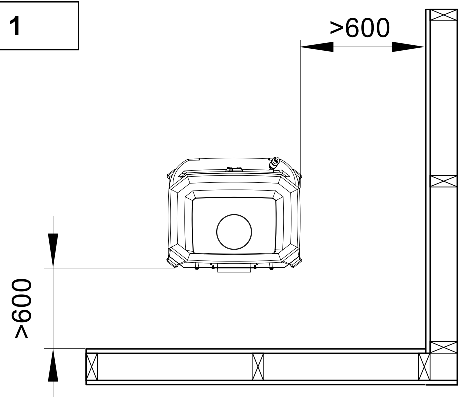
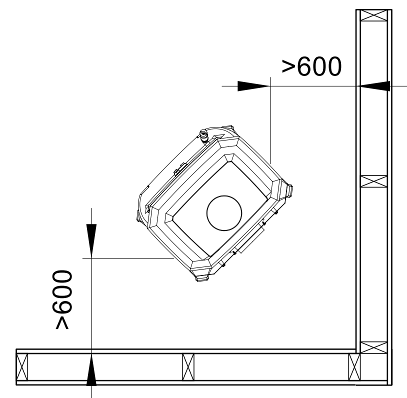


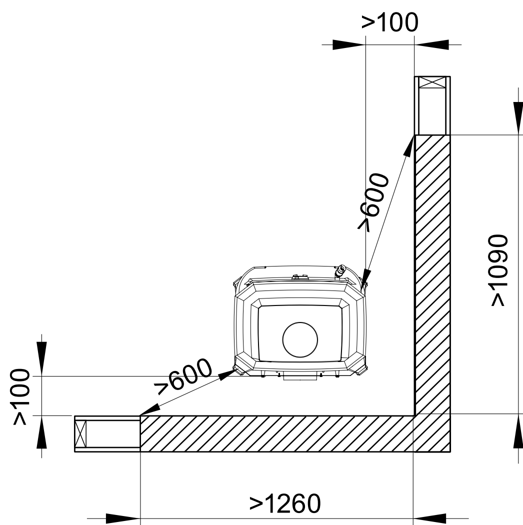
FIG 1



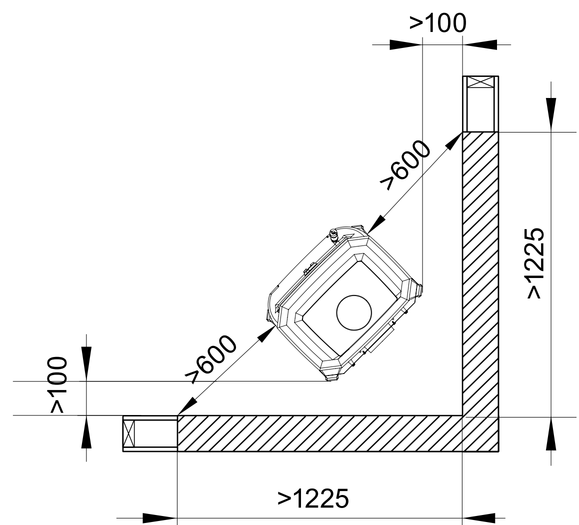
>600
>600



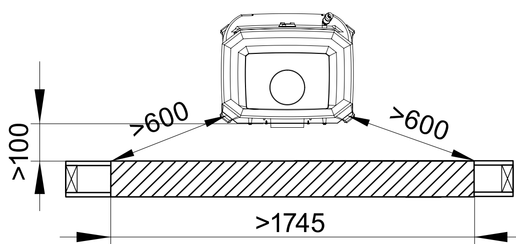
>600
>600



>100
>600
>1090
>100
>600
>1260



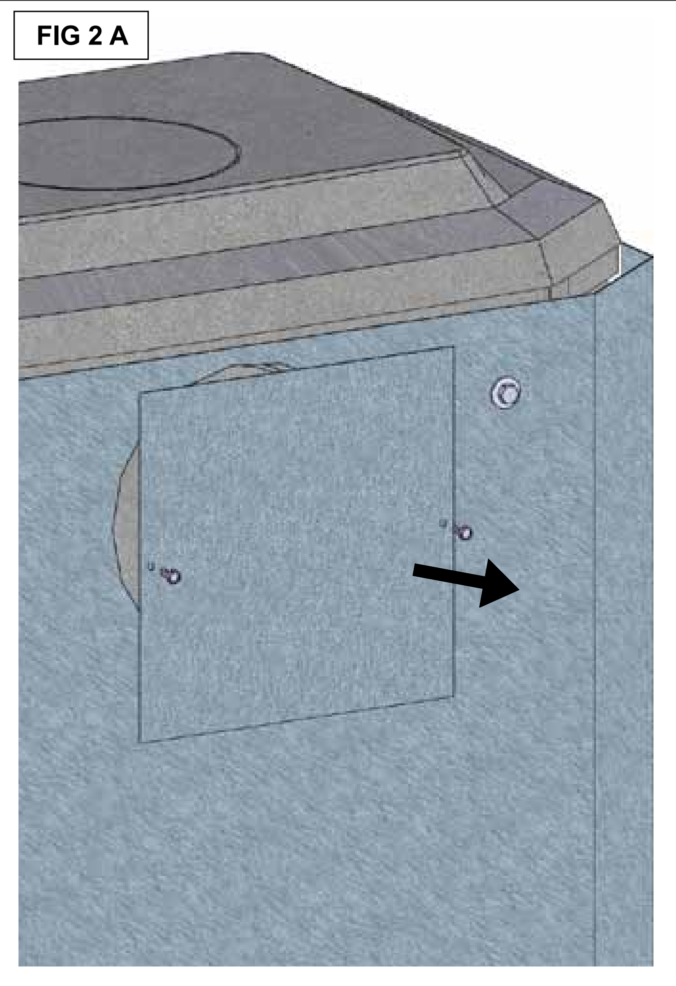
>100
>600
>1225
>100
>600
>1225

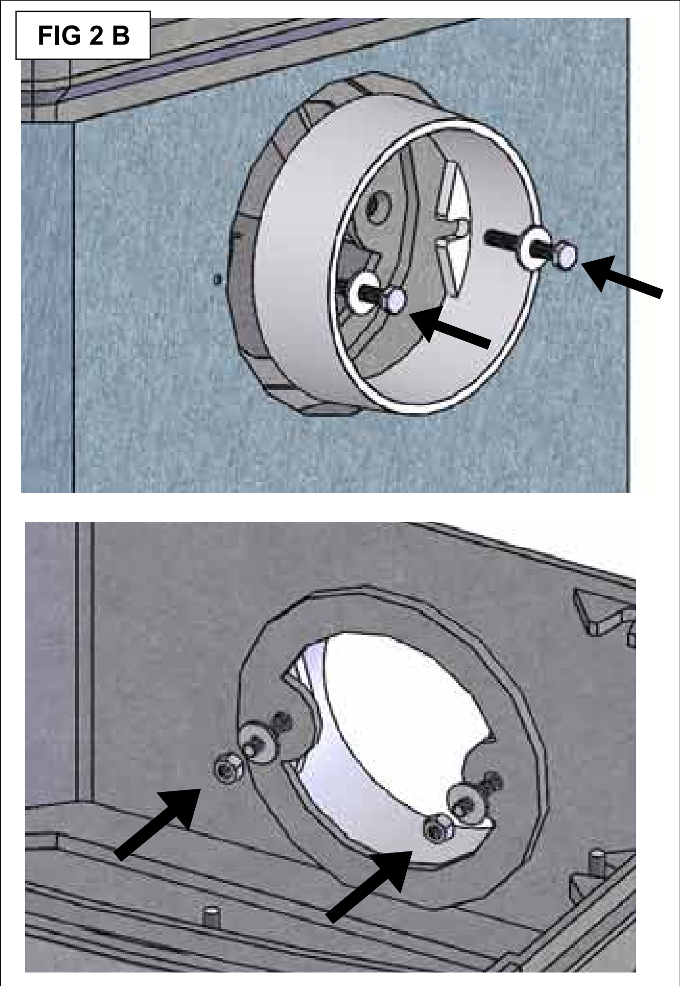


>100
>600
>600
>1745

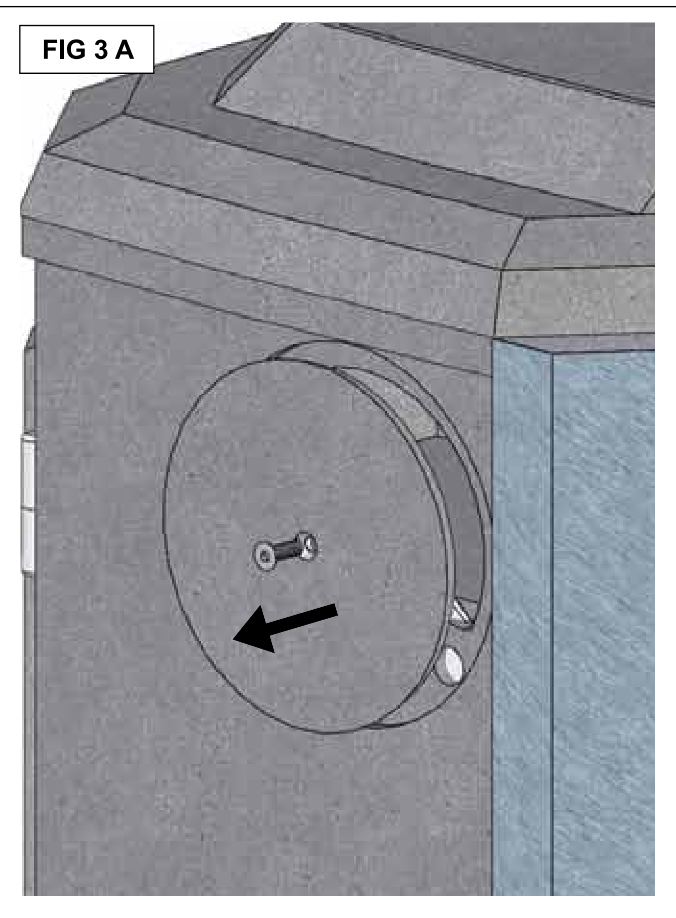


Bakmontering / Rear outlet


FIG 2 A


FIG 2 B

Sidemontering / Lateral outlet


FIG 3 A

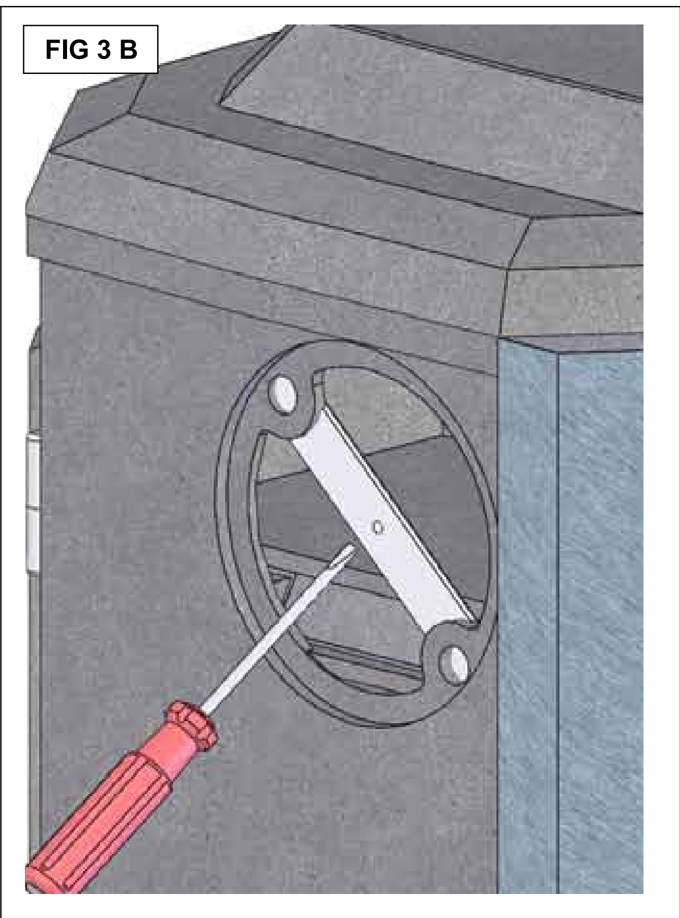
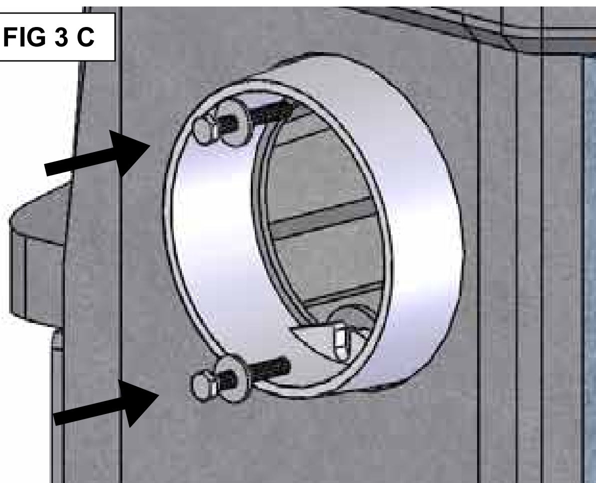

FIG 3 B

FIG 3 C



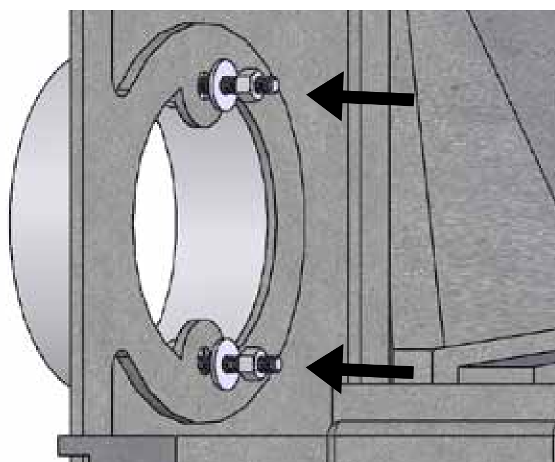


FIG 3 D

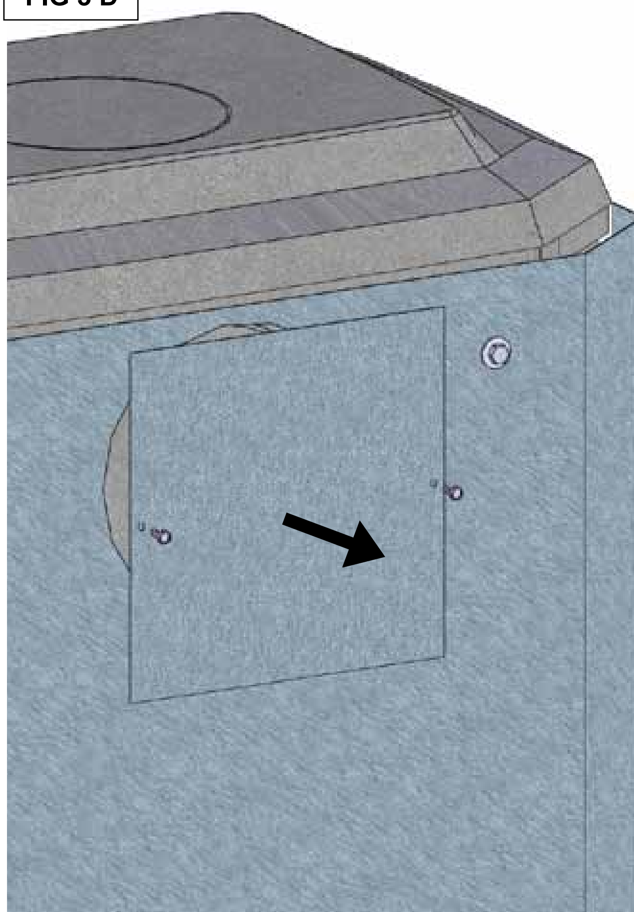


FIG 3 E

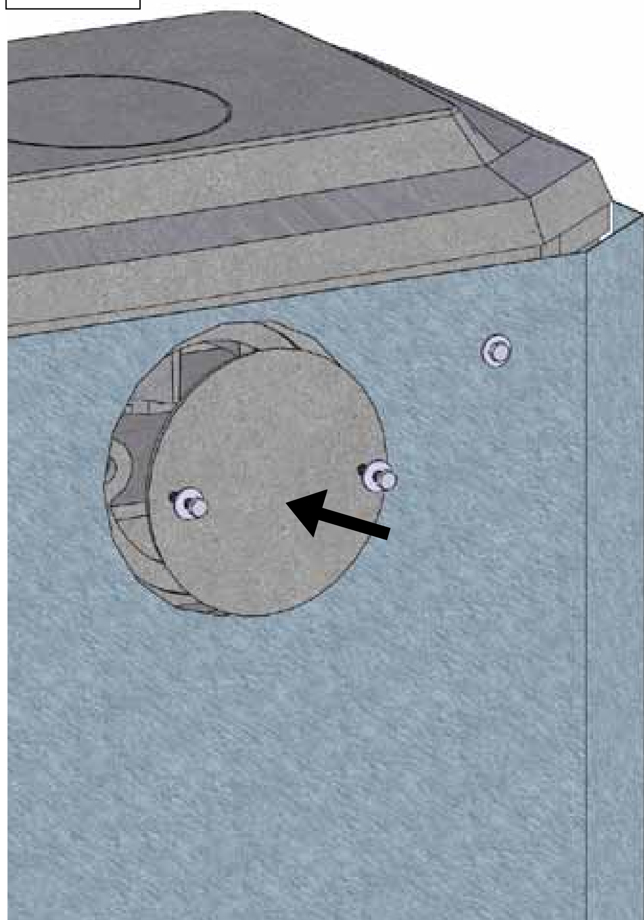
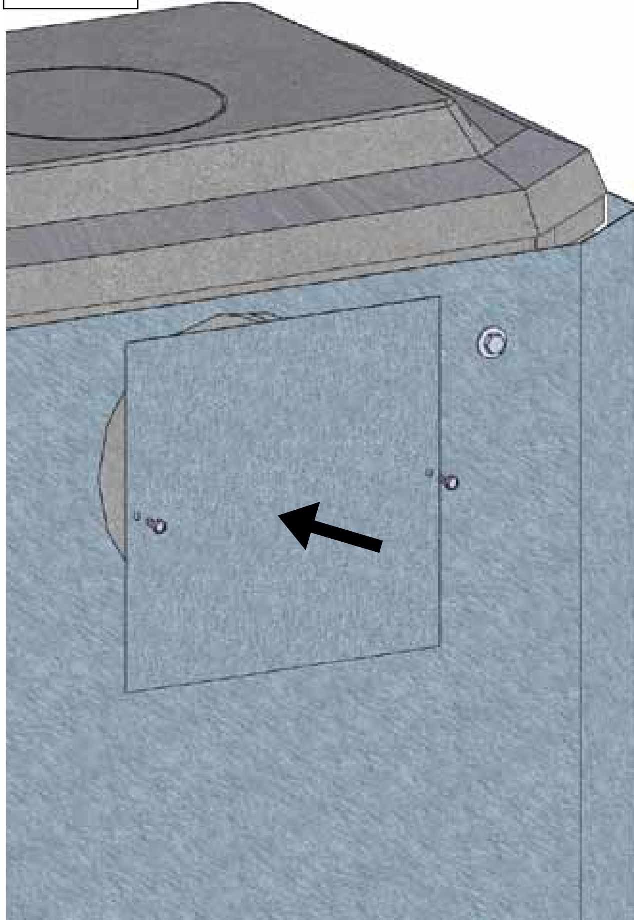


FIG 3 F



Toppmontering / Top outlet

FIG 4 A

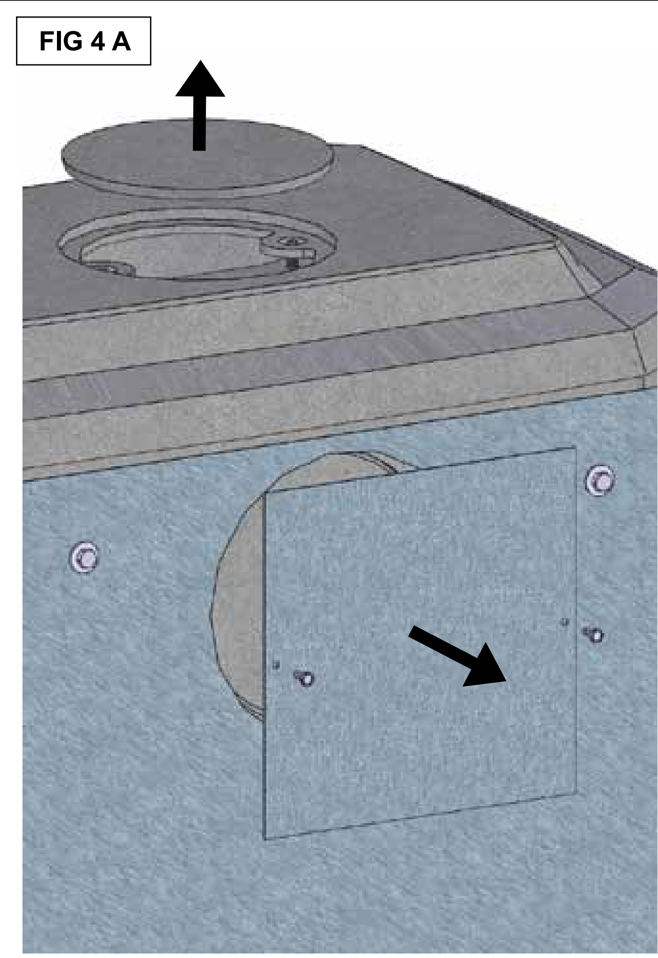


FIG 4 B

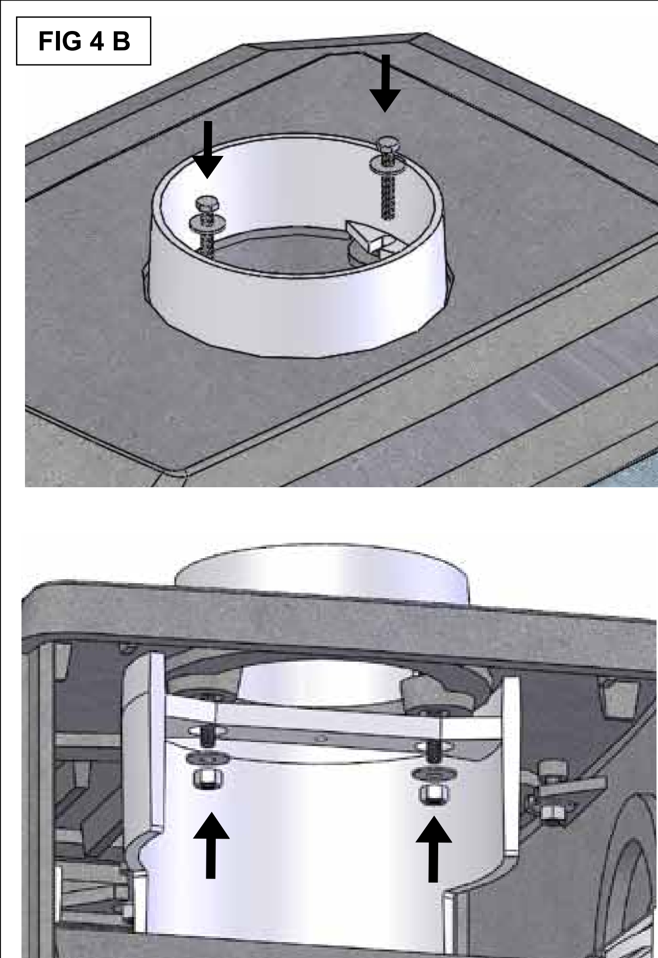


FIG 4 C

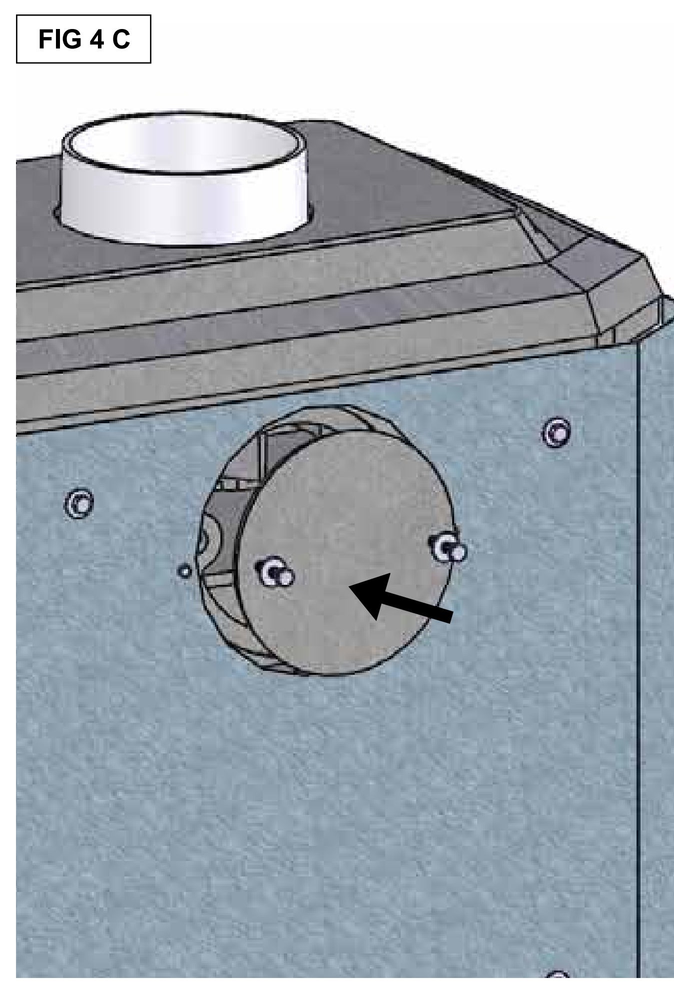


FIG 4 D

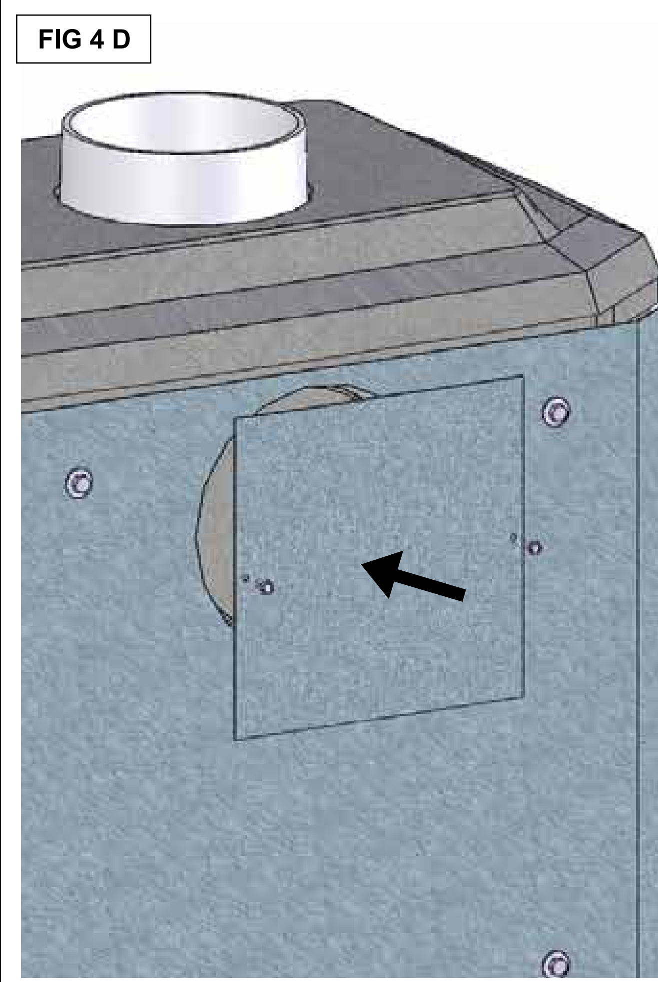


FIG 5

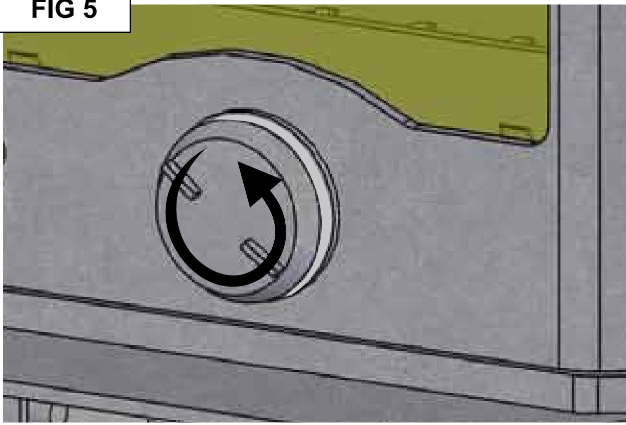
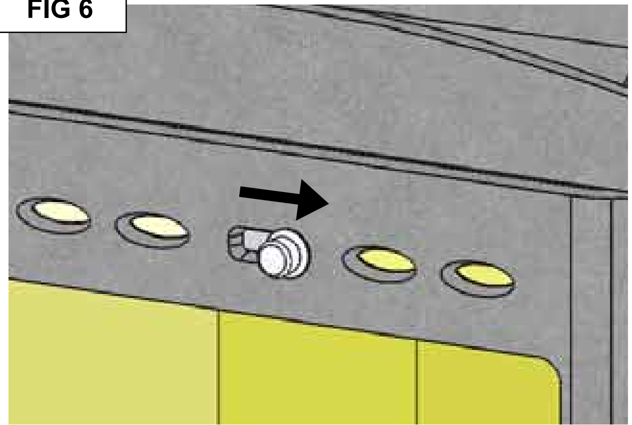
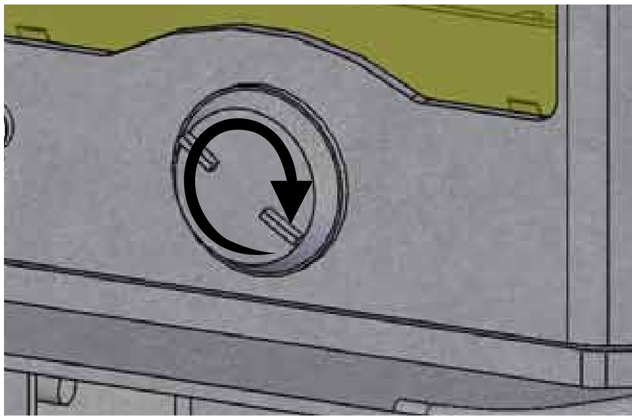


FIG 6





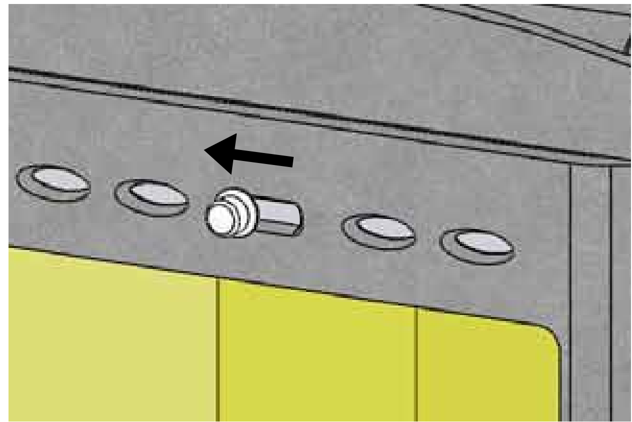
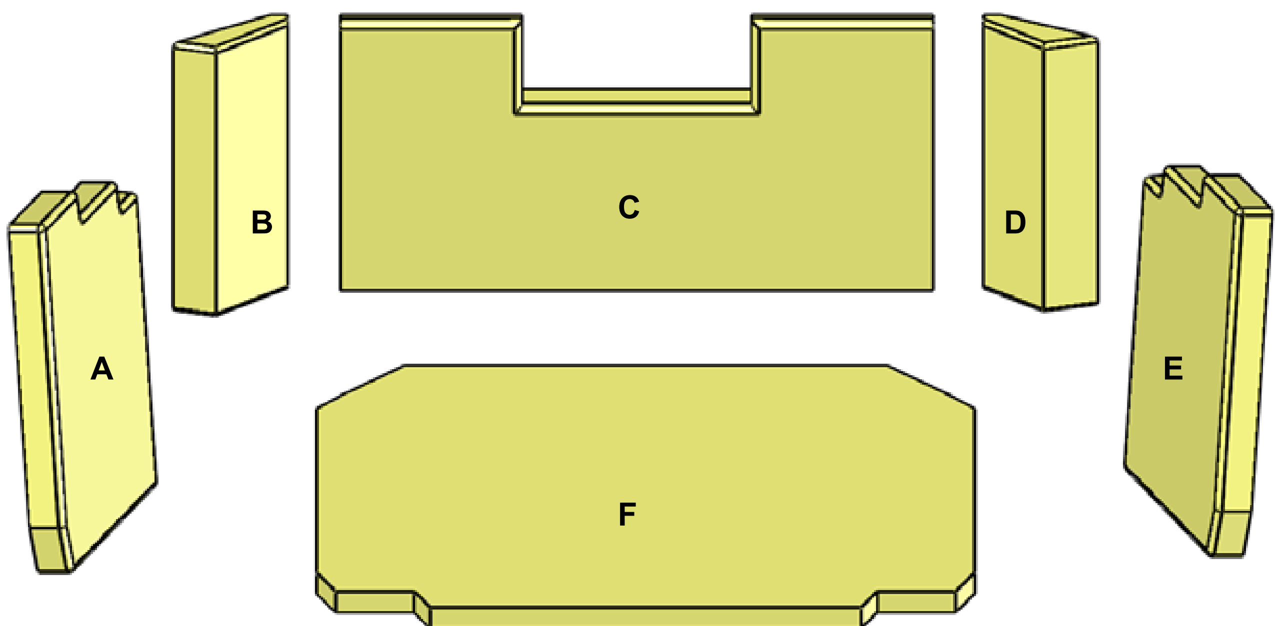


FIG 7





Nordpeis AS, Gjellebekkstubben 9-11, N-3420 LIERSKOGEN, Norway
www.nordpeis.no